

Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Menggunakan Metode *Profile Matching*

Agustin¹, Fransiskus Zoromi²

STMIK Amik Riau,

Jl. Purwodadi Km 10 Pekanbaru

Email: agustin@stmik-amik-riau.ac.id¹, frans88@stmik-amik-riau.ac.id²

Abstrack - Performance appraisal is a method or tool used to assess the achievement of activities based on a strategic plan or set goals. Departement of Research and Community Service (LPPM) STMIK Amik Riau is an institution that facilitates lecturers in implementing two of the three higher education dharma namely research and community service. The performance appraisal system owned by LPPM STMIK Amik Riau before, has not been able to measure or assess the performance of lecturers automatically in the field of research and community service, thus causing a lack of supervision or monitoring of lecturers' performance. . Profile Matching Method is a method that compares the value of test data variables or test data to the minimum value for each predetermined variable. Comparison of these variables, produces the difference between the two, called the gap. The gap is given a weight, the smaller the gap produced, the greater the weight of the value, which means it has a greater performance to match the performance with the parameters in the assessment reference. The application that was built has made it easy for LPPM STMIK Amik Riau to assess the performance of lecturers in the field of research and community service and assist the leadership in making decisions.

Keywords: Application, Performance, Profile Matching

Intisari - Penilaian kinerja merupakan suatu metode atau alat yang digunakan untuk menilai pencapaian pelaksanaan kegiatan berdasarkan rencana strategis atau tujuan yang telah ditetapkan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Amik Riau merupakan suatu lembaga yang memfasilitasi dosen dalam melaksanakan dua dari tiga dharma perguruan tinggi yaitu penelitian dan pengabdian masyarakat. Sistem penilaian kinerja yang dimiliki LPPM STMIK Amik Riau saat ini, belum mampu mengukur atau menilai kinerja dosen secara otomatis di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat, sehingga menyebabkan kurangnya pengawasan atau pemantauan terhadap kinerja dosen. Sebuah aplikasi yang bisa menilai kinerja dosen secara otomatis akan dibangun untuk mengatasi masalah ini. Metode *Profile Matching* merupakan metode yang membandingkan nilai dari variabel-variabel data tes atau data uji terhadap nilai minimal untuk setiap variabel yang telah ditentukan. Perbandingan variabel ini, menghasilkan nilai selisih antara keduanya, yang disebut dengan gap. Gap diberi bobot, semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki kinerja yang lebih besar untuk kesesuaian antara kinerja dengan parameter dalam acuan penilaian. Aplikasi yang dibangun telah memudahkan LPPM STMIK Amik Riau dalam melakukan penilaian kinerja dosen bidang penelitian dan pengabdian masyarakat dan membantu pihak pimpinan dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci : Aplikasi, Penilaian, Kinerja, Dosen, *Profile Matching*

I. PENDAHULUAN

STMIK Amik Riau memiliki sebuah lembaga yang memfasilitasi dosen dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang bernama

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK Amik Riau (LPPM STMIK Amik Riau). Salah satu agenda tahunan dari lembaga ini adalah melakukan

pengukuran atau penilaian terhadap kinerja setiap dosen dalam kedua bidang tersebut.

Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijaksanaan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi yang tertuang dalam perumusan skema strategis (*strategic planning*) suatu organisasi[1]. Penilaian kinerja adalah proses menilai sejauhmana capaian dari suatu pelaksanaan kegiatan/kebijaksanaan. Sistem penilaian kinerja yang dimiliki LPPM STMIK Amik Riau sebelumnya, belum bisa mengukur atau menilai kinerja dosen secara otomatis di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat, sehingga menyebabkan kurangnya pengawasan atau pemantauan terhadap kinerja dosen. Hal ini mengakibatkan lemahnya iklim penelitian sehingga kurangnya motivasi dosen dan persaingan antar dosen dalam meningkatkan kinerja di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat. Selama ini pengukuran kinerja masih dilakukan dengan cara dosen mengisi *form* penilaian yang diberikan LPPM, lalu pihak LPPM akan menghitung secara manual hasil dari isian *form* tersebut. Kegiatan ini akan membutuhkan waktu yang lama dan berpeluang besar terjadinya *human error* dalam perhitungan kinerja. Sistem perhitungan kinerja dosen di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat secara otomatis akan dibangun untuk mengatasi masalah ini. Sistem dibangun menggunakan metode *Profile Matching*. Metode ini membandingkan nilai dari variabel-variabel data tes atau data uji terhadap nilai-nilai minimal untuk setiap variabel yang telah ditentukan sebagai standar minimal yang harus dipenuhi. Perbandingan variabel ini menghasilkan nilai selisih antara keduanya. Tingkat perbedaan antara nilai data uji dengan nilai minimal ini di sebut Gap. Pada metode ini Gap diberi bobot, sehingga dapat ditentukan nilai rata-rata dan komposisi nilai perbandingan tersebut [2]. Harapannya penelitian ini dapat membantu dan memberikan kemudahan bagi penggunaanya,

yaitu dosen, LPPM sebagai pengelola dan pihak pimpinan sebagai pengambil keputusan.

II. SIGNIFIKASI STUDI

A. Studi Literatur

Pengukuran kinerja adalah proses menilai kemajuan pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan oleh organisasi guna mendukung pencapaian organisasi [3]

Pada tahun 2018 telah dilakukan penelitian oleh Agustin, et al tentang model aplikasi penilaian kinerja dosen menggunakan metode *profile matching*[4]. Penelitian tersebut menghasilkan model penilaian kinerja yang nantinya model tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak dari aplikasi penilaian kinerja dosen

Metode *profile matching* membandingkan antara kompetensi yang dinilai dengan kompetensi yang telah ditetapkan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya yang disebut gap. Semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar, yang berarti memiliki peluang lebih besar pula [5].

Berikut adalah beberapa tahapan dan perhitungan dengan metode *Profile Matching*

1. Menentukan aspek-aspek yang digunakan untuk penilaian.
2. Pemetaan Gap profil. Gap = Profil Minimal- Profil data tes.
3. Setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing nilai Gap.

Pedoman tabel bobot nilai GAP digunakan untuk memberikan bobot nilai GAP masing-masing dosen. Tabel 1 menguraikan bobot nilai gap.

TABEL 1
BOBOT NILAI GAP

| No | Selisih | Bobot Nilai | Keterangan |
|----|---------|-------------|--|
| 1 | 0 | 5 | Kompetensi Sesuai dengan yang dibutuhkan |

| No | Selisih | Bobot Nilai | Keterangan |
|----|---------|-------------|---|
| 2 | 1 | 4,5 | Kompetensi Individu Kelebihan 1 tingkat |
| 3 | -1 | 4 | Kompetensi Individu Kurang 1 tingkat |
| 4 | 2 | 3,5 | Kompetensi Individu Kelebihan 2 tingkat |
| 5 | -2 | 3 | Kompetensi Individu Kurang 2 tingkat |
| 6 | 3 | 2,5 | Kompetensi Individu Kelebihan 3 tingkat |
| 7 | -3 | 2 | Kompetensi Individu Kurang 3 tingkat |
| 8 | 4 | 1,5 | Kompetensi Individu Kelebihan 4 tingkat |
| 9 | -4 | 1 | Kompetensi Individu Kurang 4 tingkat |

- Perhitungan dan pengelompokan *Core factor* dan *Secondary factor*. Setelah menentukan bobot, nilai gap, kemudian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu

- Core factor* (faktor utama), yaitu merupakan kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (1)$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC : Jumlah total nilai *core factor*

IC : Jumlah item *core factor*

- Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*. Atau dengan kata lain merupakan faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (2)$$

Keterangan:

NSF: Nilai rata-rata *secondary factor*

NS: Jumlah total nilai *secondary factor*

IS : Jumlah item *secondary factor*

- Perhitungan Nilai total. Nilai total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil.

$$N = (x) \% NCF + (x) \% NSF \quad (3)$$

Keterangan:

N: Nilai total dari kriteria

NCF: Nilai rata-rata *core factor*

NSF: Nilai rata-rata *secondary factor*

(x) % : Nilai persen yang diinputkan

- Perhitungan penentuan ranking. Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu.

$$\text{Ranking} = (x) \% NMA + (x) \% NSA \quad (4)$$

Keterangan :

NMA : Nilai total kriteria Aspek Utama

NSA : Nilai total Kriteria Aspek Pendukung

(x) % : Nilai persen yang diinputkan [2]

B. Metode Penelitian

Metode penelitian memberikan gambaran rancangan dan tahapan penelitian secara umum. Penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang dijelaskan pada gambar berikut:

- Mengidentifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan peninjauan pada masalah yang akan diteliti untuk mengamati dan mengkaji lebih dalam tentang permasalahan yang ada.

- Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi, sehingga didapat data kinerja dosen bidang penelitian dan pengabdian masyarakat Pengolahan Data dengan Metode Profile Matching.

3. Perancangan Aplikasi
Pada proses perancangan dilakukan perancangan sebuah aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
4. Implementasi
Pada tahap ini dilakukan implementasi Metode Profile Matching terhadap aplikasi yang sudah dirancang, untuk mengukur kinerja dosen bidang penelitian dan pengabdian masyarakat.
5. Pengujian
Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dirancang. Pengujian dilakukan terhadap seluruh data dosen dan kemudian diterapkan Metode Profile Matching untuk pengukuran kinerja masing-masing dosen.
6. Evaluasi Hasil
Penilaian kinerja yang dihasilkan oleh pengolahan data menggunakan Metode

Profile Matching kemudian dievaluasi, dan hasil evaluasi ini bisa dijadikan evaluasi diri bagi masing-masing dosen dan bisa sebagai bahan pengambilan kebijakan bagi pihak pimpinan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perhitungan Kinerja dengan Metode Profile Matching

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan metode *profile matching*, didapat hasil yang dituangkan dalam tabel II berikut yang merupakan hasil gap dan bobot penilaian penelitian untuk dosen ber NIDN 1023126901. Aspek penilaian penelitian terdiri dari skim penelitian sumber dana Kemenristekdikti, skim penelitian sumber dana selain Kemenristekdikti, publikasi ilmiah berupa jurnal, dan aspek penilaian lainnya.

TABEL II.
HASIL GAP DAN BOBOT PENILAIAN PENELITIAN UNTUK DOSEN BER NIDN 1023126901

| No. | Aspek Penilaian Penelitian | Kategori | Standar Penilaian | Realisasi | Gap | Bobot |
|-----|---|---|-------------------|-----------|-----|-------|
| 1. | Skim Penelitian sumber dana Kemesristekdikti | Penelitian Dosen Pemula (PDP) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Strategis Nasional (PSN) | 2 | 2 | 0 | 5 |
| 2. | Skim Penelitian sumber dana selain Kemenristekdikti | Penelitian Dosen Pemula | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Dasar (Fundamental) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Penelitian Terapan | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 3. | Publikasi Ilmiah (Jurnal) | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks Thomson Reuters atau Scopus dengan Impact Factor (IF) | 4 | 0 | -4 | 1 |
| | | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks Thomson Reuters atau Scopus | 3 | 0 | -3 | 2 |
| | | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks selain Thomson Reuters atau Scopus | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Jurnal Nasional Terakreditasi | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi Ber ISSN | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 4. | Pertemuan Ilmiah | International Conference Terindeks | 2 | 2 | 0 | 5 |
| | | International Conference Tidak Terindeks | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Seminar Nasional | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 5. | Poster Presentation | International Conference Terindeks | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference Tidak | 1 | 0 | -1 | 4 |

| No. | Aspek Penilaian Penelitian | Kategori | Standar Penilaian | Realisasi | Gap | Bobot |
|-----|--|---|-------------------|-----------|-----|-------|
| | | Terindeks | | | | |
| | | Seminar Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Seminar Lokal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 6. | Luaran Lain | HKI/Paten | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Teknologi Tepat Guna (TTG) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Model/Prototype/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial/Buku Ajar | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Buku Referensi | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Monograf | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 7. | Reviewer | Reviewer Penelitian Internal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Reviewer Penelitian Eksternal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Reviewer Seminar Nasional | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 8. | Komite/Panitia | Komite International Conference | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Panitia Seminar Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 9. | Mitra Bestari | Mitra Bestari Internal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Mitra Bestari Eksternal (Nasional) | 1 | 1 | 0 | 5 |
| | | Mitra Bestari Eksternal (Internasional) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 10. | Penyunting Karya Ilmiah | Ketua Editor | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Editor Pelaksana | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 11. | Makalah Terbaik (<i>Best Paper Award</i>) | International Conference Terindeks Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference Terindeks selain Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference tidak Terindeks | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Seminar Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 12. | Poster Terbaik (<i>Best Poster Award</i>) | International Conference Terindeks Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference Terindeks selain Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference tidak Terindeks | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Seminar Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 13. | Presenter Terbaik (<i>Best Presenter Award</i>) | International Conference Terindeks Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference Terindeks selain Thomson Reuters atau Scopus | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | International Conference tidak Terindeks | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Seminar Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 14. | Jumlah Sitasi pada Lembaga Pengindeks Thomson Reuters/Scopus | ≥ 2 | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | ≥ 4 | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | ≥ 6 | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | ≥ 8 | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | ≥ 10 | 1 | 1 | -1 | 4 |

Hasil gap dan bobot penilaian pengabdian kepada masyarakat diperlihatkan pada tabel III yang menjelaskan aspek penilaian pengabdian yang terdiri atas 7 bagian yaitu skim pengabdian masyarakat sumber dana kemesristekdikti, skim pengabdian

masyarakat sumber dana selain kemesristekdikti, publikasi ilmiah berupa jurnal, pertemuan ilmiah, *poster presentation*, luaran lainnya dan menjadi narasumber/juri/penguji UKK bersifat insidental

TABEL III.
HASIL GAP DAN BOBOT PENILAIAN PENGABDIAN UNTUK DOSEN BER NIDN 1023126901

| No. | Aspek Penilaian Pengabdian | Kategori | Standar Penilaian | Realisasi | Gap | Bobot |
|-----|--|---|-------------------|-----------|-----|-------|
| 1. | Skim Pengabdian Masyarakat sumber dana Kemesristekdikti | Program Kemitraan Masyarakat (PKM) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK) | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Program Pengembangan Produl Unggulan Daerah (PPPUD) | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Program Kemitraan Wilayah (PKW) | 3 | 0 | -3 | 2 |
| | | Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) | 3 | 0 | -3 | 2 |
| 2. | Skim Pengabdian Masyarakat sumber dana selain Kemesristekdikti | Penyuluhan/Sosialisasi | 1 | 1 | 0 | 5 |
| | | Turunan Penelitian (Sosialisasi dan Pendampingan Workshop) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Implementasi Hasil Penelitian (TTG) – Sosialisasi, Workshop dan Produk) | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 3. | Publikasi Ilmiah (Jurnal) | Internasional | 4 | 0 | -4 | 1 |
| | | Nasional | 2 | 0 | -2 | 3 |
| 4. | Pertemuan Ilmiah | Internasional | 3 | 0 | -3 | 2 |
| | | Nasional | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Lokal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 5. | Poster Presentation | Internasional | 2 | 0 | -2 | 3 |
| | | Nasional | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Lokal | 1 | 0 | -1 | 4 |
| 6. | Luaran Lain | HKI/Paten | 5 | 0 | -5 | 0 |
| | | Teknologi Tepat Guna (TTG) | 3 | 0 | -3 | 2 |
| 7. | Menjadi Narasumber/ Juri/Penguji UKK bersifat Insidentil | Tingkat SD, SMP, SMA dan sederajat | 1 | 1 | 0 | 5 |
| | | Tingkat Perguruan Tinggi | 1 | 0 | -1 | 4 |
| | | Pemda, Perusahaan dan sederajat | 2 | 0 | -2 | 3 |

Core factor, secondary factor sampai perhitungan nilai total dapat dilihat pada tabel IV berikut:

TABEL IV
TABEL CORE FACTOR – SKOR

| penelitian | Core Factor | Secondary Factor | 60 % dari Core Factor | 40 % dari Secondary Factor | Nilai Total | Skor |
|------------|-------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-------|
| 1 | 4,2 | 0 | 2,52 | 0 | 2,52 | 3,15 |
| 2 | 0 | 4 | 0 | 1,6 | 1,6 | |
| 3 | 3,58 | 4,00 | 2,15 | 1,60 | 3,75 | |
| 4 | 4,091 | 4 | 2,45 | 1,6 | 4,05 | |
| pengabdian | | | | | | |
| 1 | 2,8 | 0 | 1,68 | 0 | 1,68 | 2,793 |
| 2 | 4 | 5 | 2,4 | 2 | 4,4 | |
| 3 | 3,40 | 2,63 | 2,04 | 1,05 | 3,09 | |

Mencari nilai kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat adalah penggabungan nilai kinerja penelitian yang diambil sebanyak 80 % (berdasarkan ketentuan LPPM STMIK Amik Riau) dan 20 % dari pengabdian masyarakat. Jadi

untuk dosen yang ber NIDN 1023126901, nilai atau skor kinerja penelitian dan pengabdian masyarakat untuk tahun 2017 adalah:

Nilai total: $80\% \times 3,15 + 20\% \times 2,79 = 3,08$. Hasil nilai kinerja dosen bidang

penelitian dan pengabdian masyarakat tahun 2017 dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL V.
HASIL PENILAIAN KINERJA BIDANG PENELITIAN DAN
PENGABDIAN MASYARAKAT

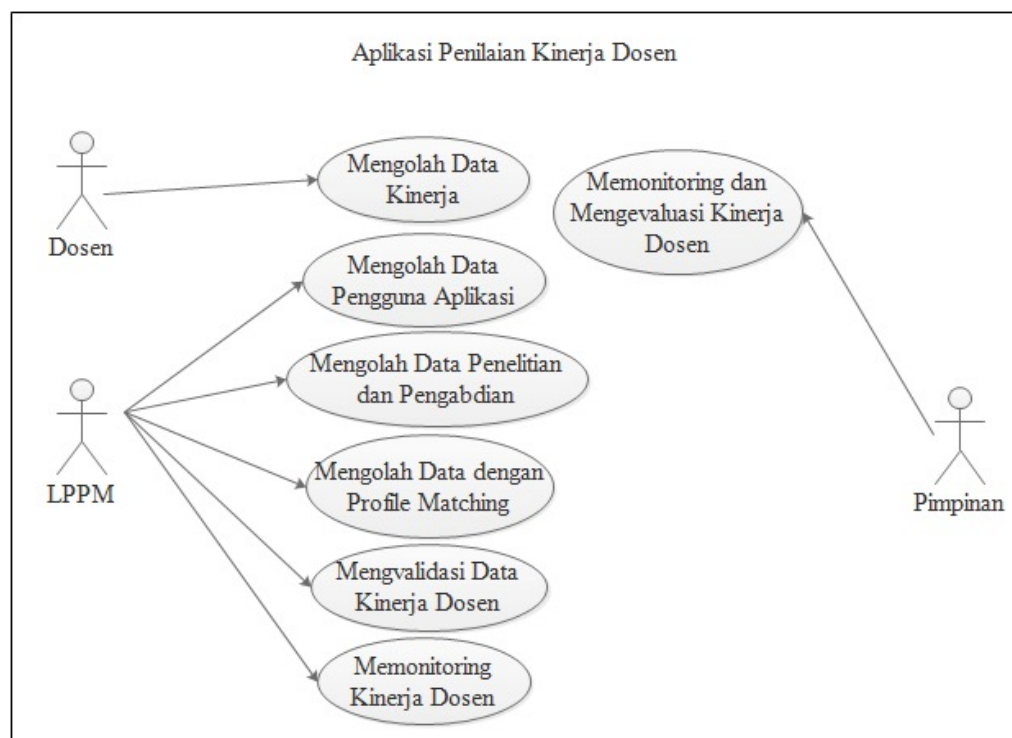
| NO | NIDN | HASIL |
|----|------------|-------|
| 1 | 1023126901 | 3,08 |
| 2 | 1007128301 | 3,03 |
| 3 | 1019058201 | 3,01 |
| 4 | 1030128202 | 3,01 |
| 5 | 1027108101 | 3,00 |
| 6 | 1013108901 | 2,99 |
| 7 | 1021069003 | 2,99 |
| 8 | 0007028201 | 2,99 |
| 9 | 1008057802 | 2,99 |
| 10 | 1010087201 | 2,99 |
| 11 | 1029047101 | 2,99 |
| 12 | 1022088801 | 2,98 |
| 13 | 1015098801 | 2,98 |
| 14 | 1001089001 | 2,98 |
| 15 | 1025087501 | 2,98 |
| 16 | 1030036802 | 2,98 |
| 17 | 0015127202 | 2,98 |
| 18 | 1020107001 | 2,98 |
| 19 | 1005127301 | 2,97 |
| 20 | 1028076901 | 2,96 |
| 21 | 1002107001 | 2,96 |
| 22 | 1006017001 | 2,96 |

| NO | NIDN | HASIL |
|----|------------|-------|
| 23 | 1029078802 | 2,96 |
| 24 | 1027078902 | 2,96 |
| 25 | 1013049102 | 2,96 |
| 26 | 1022097301 | 2,95 |
| 27 | 1026118403 | 2,95 |
| 28 | 1001079101 | 2,95 |
| 29 | 1022028801 | 2,95 |
| 30 | 1002109202 | 2,95 |

Berdasarkan tabel diatas dari 33 orang dosen tetap STMIK Amik Riau, nilai rata-rata kinerja bidang penelitian dan pengabdian masyarakat tahun 2017 adalah 2,97 dengan nilai mutu masuk dalam kategori kurang.

B. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak menggunakan *Unified Modelling Language*. *Unified Modelling Language* merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada objek [6] Rancangan kebutuhan sistem dituangkan dalam *usecase diagram*. Berikut *usecase diagram* aplikasi penilaian kinerja dosen:



Gambar 1. Usecase Diagram Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen

Usecase diagram memperlihatkan hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan usecase dalam sistem. Manfaat dari *usecase diagram* adalah untuk mendeskripsikan hubungan antara pengguna sistem dengan perangkat lunak. Aktor yang terlibat pada sistem ini ada tiga, yaitu dosen, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dan pimpinan.

C. Tampilan Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen

Aplikasi penilaian kinerja dibuat menggunakan bahasa pemrograman php. Gambar 2 berikut merupakan tampilan aplikasi dari beberapa menu diantaranya menu Master Data, Perhitungan Kinerja, Cetak Laporan, dan setup sistem:

1. Tampilan Halaman Utama Aplikasi



Gambar 2. Halaman Utama Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen

Pada menu master data terdapat isian NIDN dosen, nama dosen, alamat, jabatan fungsional, golongan, tempat lahir, tanggal lahir, pendidikan terakhir, nomor telepon dosen dan email dosen. Pada menu perhitungan kinerja terdapat isian bidang

penilaian, sumber bidang penilaian, dan komponen penilaian. perhitungan hasil kinerja dosen. Pada menu cetak laporan, terdapat hasil kinerja masing-masing dosen yang bisa dipilih berdasarkan tahun.

2. Tampilan Halaman Perhitungan Kinerja Dosen Bidang Penelitian

| No | Bidang Penilaian | Sumber Bidang Kinerja | Komponen Penilaian | Unsur Komponen Penilaian | Target | Realisasi | GAP | Nilai Bobot | Nilai Akhir | Input | Hapus |
|----------------------------------|---|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------|-----------|-----|-------------|-------------|-------|-------|
| Kinerja Bidang Penelitian | | | | | | | | | | | |
| | Sumber Dana (Kemenristekdikti) (30%) | | | | | | | | | | |
| 1 | Skim Penelitian | | | | | | | | | | |
| | Penelitian Dosen Pemula (PDP) | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT) | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT) | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Strategis Nasional (PSN) | | | | 2 | | -2 | 3 | | + | |
| | Sumber Dana selain Kemenristekdikti (yayasan, mandiri, pemda, dll) (13%) | | | | | | | | | | |
| 2 | Skim Penelitian | | | | | | | | | | |
| | Penelitian Dosen Pemula | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Dasar (Fundamental) | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Penelitian Terapan | | | | 1 | | -1 | 4 | | + | |
| | Luaran (40%) | | | | | | | | | | |
| 3 | Publikasi Ilmiah (Jurnal) | | | | | | | | | | |
| | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks Thomson Reuters atau Scopus dengan Impact Factor (IF) | | | | 4 | | -4 | 1 | | + | |
| | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks Thomson Reuters atau Scopus | | | | 3 | | -3 | 2 | | + | |
| | Jurnal Ilmiah Internasional Terindeks selain Thomson Reuters atau Scopus | | | | 2 | | -2 | 3 | | + | |

Gambar 3. Halaman Perhitungan Kinerja Dosen Bidang Penelitian

Tampilan diatas merupakan tampilan perhitungan kinerja dosen bidang penelitian, dimana setiap aspek penilaian memiliki kategori masing-masing. Pada tampilan ini

diinputkan nilai realisasi dari pencapaian setiap dosen dan nanti akan muncul hasil pengolahan dengan *profile matching* secara otomatis.

3. Tampilan Halaman Perhitungan Kinerja Dosen Bidang Pengabdian

| No | Bidang Penilaian | Sumber Bidang Kinerja | Komponen Penilaian | Unsur Komponen Penilaian | Target | Realisasi | GAP | Nilai Bobot | Nilai Akhir | Input | Hapus |
|---|---|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------|-----------|-----|-------------|-------------|-------|-------|
| Kinerja Bidang Pengabdian Masyarakat | | | | | | | | | | | |
| Sumber Dana (Kemenristekdikti) (35%) | | | | | | | | | | | |
| 1 | Skim Pengabdian Masyarakat | | | | | | | | | | |
| | Program Kemitraan Masyarakat (PKM) | | | | 1 | -1 | 4 | | | + | |
| | Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK) | | | | 2 | -2 | 3 | | | + | |
| | Program Pengembangan Produl Unggulan Daerah (PPPUD) | | | | 2 | -2 | 3 | | | + | |
| | Program Kemitraan Wilayah (PKW) | | | | 3 | -3 | 2 | | | + | |
| | Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) | | | | 3 | -3 | 2 | | | + | |
| Sumber Dana selain Kemenristekdikti (yayasan, mandiri, pemda, dll) (15%) | | | | | | | | | | | |
| 2 | Skim Pengabdian Masyarakat | | | | | | | | | | |
| | Penyuluhan/Sosialisasi | | | | 1 | -1 | 4 | | | + | |
| | Turunan Penelitian (Sosialisasi dan Pendampingan Workshop) | | | | 1 | -1 | 4 | | | + | |
| | Implementasi Hasil Penelitian (TTG) - Sosialisasi, Workshop dan Produk) | | | | 1 | -1 | 4 | | | + | |
| Luaran (50%) | | | | | | | | | | | |
| 3 | Publikasi Ilmiah (Jurnal) | | | | | | | | | | |
| | Internasional | | | | 4 | -4 | 1 | | | + | |
| | Nasional | | | | 2 | -2 | 3 | | | + | |
| 4 | Pertemuan Ilmiah | | | | | | | | | | |
| | Internasional | | | | 3 | -3 | 2 | | | + | |
| | Nasional | | | | 2 | -2 | 3 | | | + | |
| | Lokal | | | | 1 | -1 | 4 | | | + | |

Gambar 4. Halaman Perhitungan Kinerja Dosen Bidang Pengabdian

Tampilan diatas merupakan tampilan perhitungan kinerja dosen bidang pengabdian masyarakat, dimana setiap aspek penilaian memiliki kategori masing-masing. Pada tampilan ini diinputkan nilai

realisasi dari pencapaian pengabdian masyarakat setiap dosen dan nanti akan muncul hasil pengolahan dengan *profile matching* secara otomatis.

4. Tampilan Halaman Perhitungan Kinerja Dosen Bidang Pengabdian

| DATA REKAPITULASI KINERJA DOSEN BIDANG PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT STMik Amik Riau Tahun 2017 | | | | | |
|---|------------|--------------------------------|---|-------------|------------|
| Tahun : 2017 | | | | | |
| No | NIDN | Total Nilai Kinerja Penelitian | Total Nilai Kinerja Pengabdian Masyarakat | Nilai Akhir | Nilai Mutu |
| 1 | 1023126901 | 2.522618182 | 0.558600000 | 3.081218182 | Baik |
| 2 | 1007128301 | 2.475733333 | 0.558600000 | 3.034333333 | Cukup |
| 3 | 1019058201 | 2.459733333 | 0.553600000 | 3.013333333 | Cukup |
| 4 | 1030128202 | 2.453333333 | 0.558600000 | 3.011933333 | Cukup |
| 5 | 1027108101 | 2.445866667 | 0.558600000 | 3.004666667 | Cukup |
| 6 | 1013108901 | 2.450133333 | 0.546600000 | 2.996733333 | Kurang |
| 7 | 1021069003 | 2.437333333 | 0.558600000 | 2.995933333 | Kurang |
| 8 | 1029047101 | 2.433066667 | 0.558600000 | 2.991666667 | Kurang |
| 9 | 1008057802 | 2.433066667 | 0.558600000 | 2.991666667 | Kurang |
| 10 | 1010087201 | 2.433066667 | 0.558600000 | 2.991666667 | Kurang |
| 11 | 0007028201 | 2.437333333 | 0.553600000 | 2.990933333 | Kurang |
| 12 | 1015098801 | 2.422400000 | 0.558600000 | 2.981000000 | Kurang |
| 13 | 1001089001 | 2.422400000 | 0.558600000 | 2.981000000 | Kurang |

Gambar 5. Tampilan Hasil Penilaian Kinerja Dosen

Pada tampilan diatas terlihat rekapitulasi hasil penilaian dosen tahun 2017 berdasarkan aspek penelitian dan pengabdian masyarakat. Nilai akhir didapat dari 80 % kinerja penelitian dan 20 % kinerja pengabdian masyarakat.

Terhadap nilai akhir diberikan nilai mutu dengan rentang nilai yaitu:

Range 3,09 – 3,12 adalah sangat baik, 3,05-3,08 adalah baik, 3,01 - 3,04 adalah cukup, 2,97 – 3,00 adalah kurang, 2,93 – 2,96 adalah sangat kurang.

Hasil penilaian, yang mendapat peringkat pertama adalah dosen dengan NIDN 1023126901 dengan nilai akhir 3,08 dan disusul oleh dosen yang ber NIDN 1007128301 dengan nilai akhir 3,03. Demikian juga sampai dengan dosen ber NIDN 1001107301 dengan nilai akhir 2.946

IV. KESIMPULAN

Telah dibangun aplikasi penilaian kinerja dosen bidang penelitian dan pengabdian masyarakat dengan metode *Profile Matching*. Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap dosen yang telah dilakukan penilaian kinerja bidang penelitian dan pengabdian masyarakat, terlihat hasil penilaian kinerja dosen bidang penelitian dan pengabdian masyarakat terbagi dalam kategori yaitu : 3,03 % kategori baik, 9,09 % kategori cukup, 45,45 % kategori kurang dan 42,42 % kategori sangat kurang.

REFERENSI

- [1] Yanne, “Penerapan *Balanced Scorecard* Sebagai Alat Ukur Kinerja Pada Pt. Bank Sulut”. *Jurnal Emba* Vol 1 No.4. ISSN 2303-1174. Hal 402-413. 2013.
- [2] Jumadi, Nurul, Cecep Alam dan Ichsan Taufik. “Pendekatan Logika *Fuzzy* untuk Perhitungan Gap pada Metode *Profile Matching* dalam Menentukan Kelayakan Proposal Penelitian”. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015*, 22-23 April 2015,
- [3] Yulaikah, Ayem, Sri. “Penerapan Metode *Balance Scorecard* Sebagai Tolok Ukur Penilaian Kinerja Pada Organisasi Sektor Publik (Studi Pada Dinas Pajak Daerah Dan Pengelolaan Keuangan Kota Yogyakarta)”. *Jurnal Akuntansi* Vol 2 No 2 Desember 2014. ISSN 2088-768x. Hal 23-42
- [4] Agustin, Fransiskus Zoromi dan Erlin, “Model Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Profile Matching*” in *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)* 10. 237-244. 2018.
- [5] Ananta, P. W. dan Winiarti, S. “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Pegawai Menggunakan Metode *Gap Kompetensi* (Studi Kasus Perusahaan Perkasa Jaya Compuretail)”. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, Volume 1 Nomor 2, Oktober 2013(2338-5197).
- [6] Havaluddin, “Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),” *Memahami Pengguna.UML (Unified Model. Lang.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2011